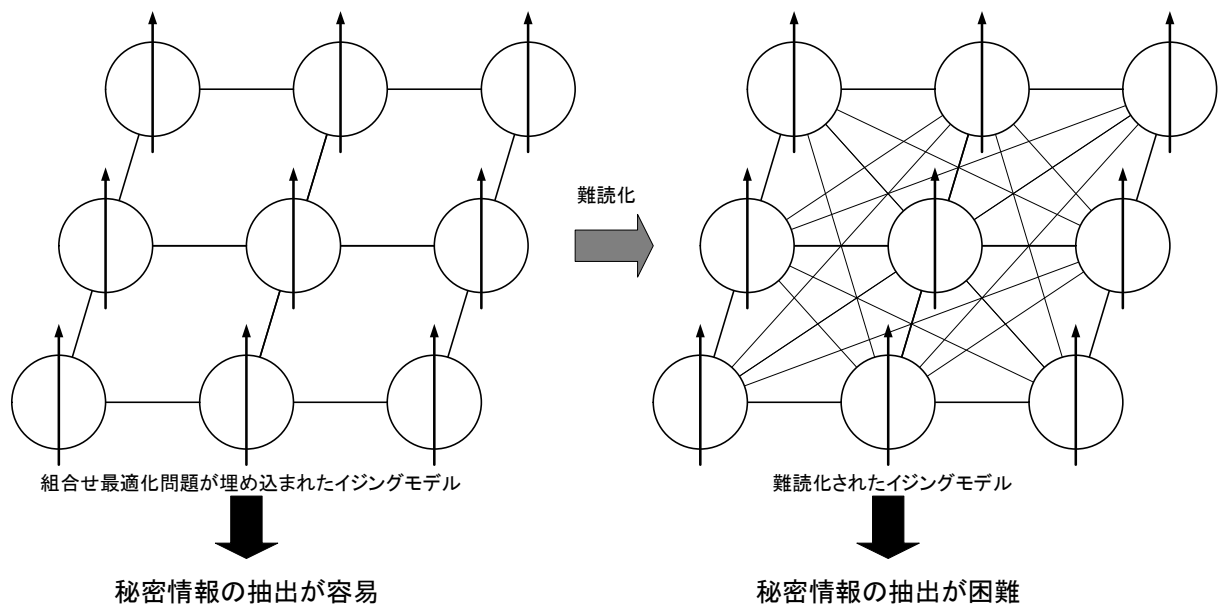


組合せ最適化問題から生成されたイジングモデルの 逆アセンブルを阻む難読化に関する研究

早稲田大学 グリーン・コンピューティング・システム研究機構
次席研究員 多和田 雅師

従来のコンピュータと異なる原理で動作する非ノイマン型コンピュータの 1 種としてイジングマシン（イジング計算機）が注目されている。イジングマシンは組合せ最適化問題をイジングモデルと呼ばれるデータ構造で入力し、もとの組合せ最適化問題の解に相当するデータ構造を出力する。イジングマシンはデバイスそのものを遠隔地に置きインターネットを経由してアクセスするクラウド形式が一般的である。秘密情報を含む組合せ最適化問題をイジングモデルに埋め込みイジングマシンに送信するとクラウドマシンの管理者にもとの組合せ最適化問題の情報が漏えいするセキュリティリスクがある。イジングマシンで実行可能な形式を保ったままイジングモデルを難読化し秘密情報を守る手法を研究する。



【実用化が期待される分野】

組合せ最適化

クラウドセキュリティ